

Модель К394А30 и К394А31

Калибровочный вибростенд на воздушных подшипниках для поверки и калибровки датчиков вибрации



Комплекты вибровозбудителей модели К394А30 и К394А31 – это принципиально новый уровень эталонных калибровочных вибростендов. Основной компонентой системы является калибровочный вибростенд модели 396С10 и 396С11. Данные вибростенды разработаны специально для проведения эталонной калибровки датчиков вибрации и имеют воздушные подшипники, которые обеспечивают бесконтактное вывешивание подвижной части, что минимизирует поперечную составляющую. Подвижная часть вибростенда выполнена из бериллия, который обеспечивает максимальную жесткость при минимальной массе и позволяет получать наилучшие характеристики при калибровке.

Особенность такого вибростенда заключается в том, что для вывешивания подвижной части используется не традиционные резиновые амортизаторы, а электромагнитное поле и благодаря силе Лоренца и воздушным подшипникам, подвижная часть вывешивается бесконтактным методом. Также особенностью вибростенда является то, что собственная резонансная частота встроенного эталонного акселерометра находится выше 70 кГц, что позволяет выполнять калибровку на высоких частотах, а также находить резонансы датчиков.

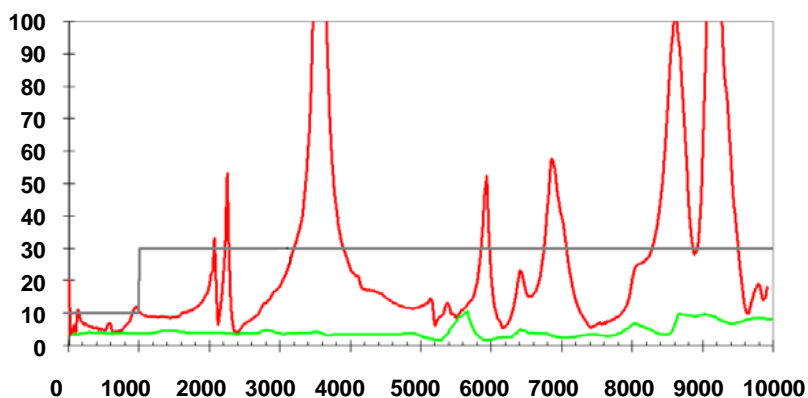
Также стоит отметить, что бесконтактное вывешивание обеспечивает электрическую изоляцию между системы, что позволяет избежать в сигнале электрических помех и тем самым уменьшить погрешность калибровки. Усилитель мощности и система подачи воздуха, идущая в комплекте, имеет автоматическую защиту. Если подача воздуха на вибростенд прекращается, то усилитель автоматически выключается, тем самым защищает вибростенд и воздушный подшипник от повреждения.

Вибростенды для калибровки модели 396С10 и 396С11 внесены в Государственный реестр средств измерения РФ под №45698-10 (Свидетельство №41341).

Особенности:

- Минимальные поперечные составляющие вибростенда, которые удовлетворяют требованиям стандарта ISO 16063 часть 21
- Упрощенная система установки датчика
- Широкий частотный диапазон
- Калибровка на низких частотах с малым коэффициентом нелинейных искажений
- Электрически изолированная платформа для калибровки

График поперечных составляющих вибростендов





Модель К394В30 и К394В31



Частотный диапазон:	2 Гц – 15 кГц	2 Гц – 20 кГц
Частотный диапазон для поиска резонансов датчика:	До 50 кГц	
Уровень ускорений (синус)		
- Постоянный (25 до 10000 Гц), g (м/с ²)	8,5 (83)	
- Единовременный (35 до 10000 Гц), g (м/с ²)	40 (392)	
Максимальная нагрузка, грамм	500	
Тип подвески	Сила Лоренца (соленоид)	
Требования к воздуху		
Давление, бар	2-4	
Расход, л/сек	0,7	
Класс ISO 8573.1	3	
Частицы	5	
Масло мгр./м ³	1	
Материал цилиндра подв. Части	Алюминий	Бериллий
Материал подвижной части	Бериллий	Бериллий
Масса подвижной части, грамм	45	
Поперечные составляющие		
< 5000 Гц (%)	5	5
< 10000 Гц (%)	10	10
< 15000 Гц (%)	30	10
< 20000 Гц (%)	-	20
Масса вибростенда, кг	10,1	
Сопротивление обмотки управления, Ом	1,0	
Сопротивление обмотки вывешивания, Ом	2,8	
Встроенный эталонный акселерометр		
Тип	ICP	
Чувствительность, мВ/g	10	
Частотный диапазон, Гц	0,7 до 17000	
Резонансная частота, кГц	>70	
Усилитель мощности SmartAmp 2100E21		
Эффективность	92%	
Выходное напряжение, макс.	38 В	
Выходной ток	18 А пик	
Мощность	400 Вт	
Частотный диапазон	0,4 Гц - 40 кГц	
Максимальный коэф. усиления (ручной)	26 дБ	
DC ток подмагничивания	0 - 1,75 А	
Защита:	Выключение при отсутствии подачи воздуха, отсутствие тока подмагничивания, перегрузка	
Дисплей	LCD с клавишами управления	
Размер	44 x 9 x 37 см	
Масса	3,8 кг	

Комплектация модель К394В30 (или К394В31)

396С10	Вибростенд на воздушных подшипниках (или 396С11 в модели К394В31)
080А200	Бериллиевая подвижная часть со встроенным эталонным акселерометром
482А21	ICP предусилитель
SmartAmp	Усилитель мощности с системой подачи воздуха